

高温高压等温吸附系统装置

High-Temperature/High-Pressure Isothermal Adsorption System

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的高温高压等温吸附系统装置用于精确测定材料在高温高压条件下气体吸附性能，广泛应用于能源存储、催化反应、气体分离及地质资源开发等领域。该装置通过模拟材料在实际应用中的极端环境，为新材料研发和工艺优化提供关键数据支撑。

二、高温高压等温吸附系统装置参数

1. 测试温度范围：室温~300℃，控温精度±0.5℃；
2. 测试压力范围：1×10⁻¹pa~40MPa；
3. 压力传感器：精度 0.075%FS；
4. 气体增压泵：驱动压力不大于 0.6MPa，增压比 1：100；
5. 数据精度：重复性误差小于±1%；
6. 装置密封性要求：装置在 35MPa 下放置 10h，压力降低值不超过 5%；
7. 适用气体：甲烷、二氧化碳、氢气、氮气；
8. 测量室体积：不小于 30mL。

三、高温高压等温吸附系统装置特点

关键部件表面镀耐腐蚀涂层，兼容酸性气体（如 H₂ S）或含湿气体测试，扩展了装置在能源化工领域的应用范围。

配备全自动控制软件，支持实验流程设定、数据采集与分析一体化操作，并生成可视化报告。支持甲烷、二氧化碳、氢气、氮气等单一气体及混合气体测试，可分析多组分竞争吸附行为。配置机械压力限位装置与电子泄压阀，当压力超限时自动触发紧急停机并排空气体，防止腔体破裂风险。

参考网址：<http://www.simingte.com/gwgydwxfxtzz.htm>